

基于设计思维的专业基础课课程思政教学创新设计探析 ——以《统计学》课程为例

秦 芳

西安培华学院 陕西西安 710125

摘 要:本文以专业基础课课程思政教学创新设计为研究对象,以统计学课程思政教学设计为例,从设计思维角度,探讨如何基于设计思维创新专业基础课的课程思政教学设计。具体包括教学内容与思政元素的融合创新、专业基础课课程思政教学方法的创新、及专业基础课课程思政教学评价机制的创新三个方面。

关键词:设计思维;专业基础课;课程思政;教学设计

引言

在教育领域中,设计思维主要应用于教学内容制定、教学方法改进等。设计思维能够帮助学生更好地理解学科知识,提高学习效果,同时也可以提升学生的创新能力和综合素质,有助于学生更好地适应社会发展和变化。专业基础课程是高校教育中的重要组成部分,其思政教育的重要性在于,可以通过教学内容和教学方法等方面,培养和加强学生的思想政治素质,提高其社会责任感和公民意识,塑造积极向上的人生观和价值观。这些素质和价值观的形成,对于学生职业生涯和未来社会角色扮演具有重要的影响。目前,在专业基础课的思政教育方面,存在着课程设计和教学实施中思想政治教育元素融入不足的问题,缺乏有效的引导和启发学生思考、讨论、反思的方法。在思政教学效果评价方面,评价标准缺乏科学性和客观性,评价方法和过程也不够规范和系统化。在专业基础课课程思政教学设计中,设计思维可以用来进行教学内容和教学方法的创新、创新评价机制等方面的创新设计探讨,从而推动专业基础课课程的思政教学设计创新。

1 设计思维在课程思政教学设计中的应用

1.1 确定课程目标和内容

通过设计思维方法,以学生为中心,将课程目标和内容设置为符合学生学习需求和职业发展需求的实际问题,从而增强学生学习的动机和兴趣。

1.2 设计课程教学方法

设计思维方法可以帮助教师创造具有启发性、互动性和参与性的课堂氛围,激发学生的学习兴趣 and 主动性,同时,教师可以通过引导学生进行团队合作和创新设计来增强学生的学习效果。

1.3 引入实践案例

通过设计思维方法,引入实践案例,让学生能够将所学的理论知识应用到实际问题中去,从而增强学生的创新能力和实践能力,并提高学生的社会责任感。

1.4 融入课程思政元素

通过设计思维方法,将课程思政元素融入到教学内容中去,让学生更加深入地理解社会问题,从而增强学生的社会责任感和公民意识,同时,让学生掌握统计学方法,为社会发展做出贡献。

2 基于设计思维的专业基础课课程思政教学创新设计

2.1 基于设计思维的专业基础课课程思政教学创新设计的理论基础

(1) 设计思维理论。设计思维是一种跨学科的思维方式,强调以用户为中心,注重解决实际问题的能力。它强调创新、反思、沟通和实验,与专业基础课程思政教育的目标相符合。因此,在教学设计中融入设计思维能够更好地激发学生的创新能力和解决问题的能力。

(2) 课程思政教育理论。课程思政教育是一种全面育人的教育方式,旨在培养学生的思想道德素质和社会责任感。在专业基础课程中融入课程思政教育,可以让学生更好地理解所学知识的社会意义和应用价值,同时培养学生的社会责任感和创新能力。

(3) 学科本身的特点。专业基础课程是学科体系中的基础,对学生的专业发展具有重要作用。而统计学等学科,具有明显的社会应用性,应用于社会问题的解决中,因此,在课程设计中,应该更加注重将学科知识与社会实践相结合,引导学生了解统计学在实际问题中的应用,培养学生的实践能力和社会责任感。

2.2 基于设计思维的专业基础课课程思政教育创新的具体方法

2.2.1 教学内容与课程思政融合创新设计

(1) 设计问题。可以结合课程思政元素,设置与社会公正、社会发展等方面相关的问题,引导学生思考统计学在现实问题中的应用。同时,通过设计思维方法,引导学生分析问题的本质,从而更好地解决问题。

(2) 数据收集。可以设计数据收集的任务,让学生在实践学习中如何收集数据,并了解数据背后的含义。同时,结合课程思政元素,让学生了解数据收集背后的社会意义,引导学生担任社会责任。

(3) 数据分析。通过设计思维方法,引导学生掌握统计学方法,并将其应用于解决实际问题。同时,结合课程思政元素,让学生了解数据分析对社会问题的解决作用,引导学生担任社会责任。

(4) 数据可视化。通过设计思维方法,让学生学会如何将数据以可视化的形式呈现出来,并从中获取有用的信息。同时,结合课程思政元素,让学生了解数据可视化对社会问题的解决作用,引导学生担任社会责任。

(5) 社会责任感。通过设计思维方法,引导学生了解统计学在社会中的作用,并培养学生的社会责任感。同时,结合课程思政元素,让学生参与社会公益活动,并将统计学方法应用于活动中,体现社会责任感和创新能力。

2.2.2 专业基础课课程思政教学方法设计创新

(1) 基于跨学科融合的创新方法。基于跨学科融合的方法可以将统计学专业课程与其他相关学科结合起来,从而提高学生的创新能力和综合素质。具体来说,可以从以下几个方面进行实施:

整合多学科知识。在教学中,可以将计算机科学、经济学、心理学等相关学科的知识整合到统计学专业课程中,让学生了解多学科的知识和应用。例如,在教授统计学数据分析方法时,可以引入计算机科学中的数据结构、算法和数据挖掘等知识,让学生了解数据处理和分析的多种方法和工具。

开展跨学科实践项目。可以组织跨学科的实践项目,让学生通过实践探索跨学科的应用。例如,在经济学领域中,可以组织一个

实践项目,让学生运用统计学方法和计算机科学的工具,对某个经济问题进行数据分析和建模,从而加深学生对跨学科应用的理解和掌握。

培养跨学科思维能力。可以通过课程设计和教学方法的改革,培养学生的跨学科思维能力。例如,在教学中可以采用案例分析和小组讨论的方式,让学生从不同的学科角度分析和解决问题,从而提高学生的跨学科思维能力。

创设跨学科实验室。可以建立跨学科实验室,让学生在实验室中进行跨学科的学习和实践。例如,在跨学科实验室中,可以让学生使用统计学和计算机科学的工具,对某个实际问题进行数据分析和建模,从而提高学生的创新能力和实践能力。

(2) 基于游戏化教学的创新方法。需要在教学中引入游戏元素,让学生在游戏化的学习环境中学习统计学知识,提高学生的兴趣和学习效果。

设计统计学游戏。可以设计一款统计学类的游戏,让学生在游戏的过程中完成数据收集、分析和解释的过程,从而让学生更好地理解统计学的应用和作用。例如,在游戏中让学生模拟数据收集和分析过程,通过游戏的形式让学生掌握基本的统计学方法和技能。

利用游戏化元素。在教学中引入游戏化元素,例如积分、排名、成就等,让学生在游戏化的学习环境中提高学习动力和兴趣。例如,可以设置统计学知识的关卡,让学生在完成关卡后获得积分和成就,从而激励学生的学习和探索。

运用竞赛的形式。可以通过竞赛的形式激发学生的学习热情和竞争意识。例如,可以组织统计学知识的比赛,让学生在竞赛中展示自己的统计学技能和应用能力,从而提高学生的学习兴趣和自我认知。

评估游戏化教学的效果。在实施游戏化教学的过程中,需要对学生学习效果进行评估,以进一步提高教学效果。例如,可以采用学生自主评价和教师评估相结合的方式,对学生的学习成果和学习效果进行评估。

基于游戏化教学的创新方法可以通过设计统计学游戏、利用游戏化元素、运用竞赛的形式和评估游戏化教学的效果等方式,提高学生的学习兴趣和学习效果,进一步推动统计学专业课程思政教育的创新。

(3) 基于社会实践的创新方法。可以让学生在实践中学习统计学知识,结合设计思维的方法解决实际社会问题,提高学生的综合素质和创新能力。

设计社会实践项目。可以设计与社会实践相关的统计学项目,例如社会调查和数据分析,让学生在实践中学习统计学知识和技能。例如,在社区中开展一项社会调查,让学生了解社区居民的生活状况和需求,从而提高学生的社会责任感和创新能力。

运用设计思维解决实际问题。在实践项目中引入设计思维的方法,让学生从实际问题出发,通过统计学的知识和技能,解决实际问题。例如,在社区调查的过程中,让学生运用设计思维的方法,通过数据分析和可视化,提出相关建议和解决方案,从而提高学生的创新能力和综合素质。

提供实践机会和资源。为了让学生更好地参与社会实践,需要提供相关的实践机会和资源。例如,可以与社区、企业等组织合作,为学生提供实践机会和资源,让学生在实践学习和成长。

评估社会实践的效果。在实践过程中,需要对学生学习效果 and 成果进行评估。可以采用学生自主评价和教师评估相结合的方式,对学生的实践成果和学习效果进行评估,为下一步的实践提供参考和指导。

基于社会实践的创新方法可以通过设计社会实践项目、运用设计思维解决实际问题、提供实践机会和资源 and 评估社会实践的效果等方式,让学生在实践中学习统计学知识,提高学生的综合素质和创新能力,推动统计学专业课程思政教育的创新。

2.3 课程思政教学效果评价设计

在设计思维应用于统计学课程思政教育创新的教学评价中,需要综合考虑学生在创新思维、问题解决、沟通表达、团队合作、实践应用等方面的表现。

(1) 学生自我评价。在教学过程中,引导学生对自己的思维方式、学习方法、表达能力、合作能力等方面进行自我评价,让学生反思自身的成长和不足之处。

(2) 教师评价。教师可以根据学生在课堂上的表现和作业完成情况,综合评价学生在创新思维、问题解决、沟通表达、团队合作、实践应用等方面的能力。

(3) 同伴评价。同伴评价是指学生对其他同学在创新思维、问题解决、沟通表达、团队合作、实践应用等方面进行评价,通过这种方式激发学生的合作意识和团队精神。

(4) 项目评价。在教学过程中,设计一些具有一定难度和挑战性的项目,让学生在团队合作中完成,根据项目的完成情况和成果来评价学生在创新思维、问题解决、沟通表达、团队合作、实践应用等方面的能力。

(5) 实践评价。在实践环节中,可以采用问卷调查、口头反馈、成果展示等方式,评价学生在实践应用中的表现和能力。

通过以上综合评价方法,可以全面、客观地评价学生在设计思维应用于统计学课程思政教育创新中的表现和能力,为教学改进提供参考依据。同时,也能激发学生的学习兴趣 and 积极性,促进学生全面发展。

3 研究结论和展望

3.1 研究结论

通过本研究可以得出结论,基于设计思维的专业基础课程思政教学创新设计具有重要的实际意义和现实价值。这种创新设计方法可以帮助学生更好地理解课程内容,并提高学生的创新能力、实践能力和社会责任感。同时,这种创新设计方法可以将课程与课程思政元素有机地结合起来,更好地实现课程思政教育的目标,为学生的全面发展和未来职业发展打下坚实基础。

3.2 展望未来

尽管基于设计思维的专业基础课程思政教学创新设计已经在实践中得到广泛应用,但仍有许多需要优化。在未来的研究中,可以考虑以下几点:(1) 加强课程思政元素的融合:进一步深化课程内容和课程思政元素的融合,实现更好的教学效果和教育目标。(2) 探索新的设计思维方法:不断探索和创新新的设计思维方法,以更好地满足不同学生的需求和课程教学的实际情况。(3) 强化课程评估:加强对课程效果的评估和反思,及时发现和解决问题,不断提升课程教学质量和效果。(4) 加强师资队伍建设:建立完善的师资培养和评价机制,提高教师的教育教学能力和设计思维水平。

基于设计思维的专业基础课程思政教学创新设计是一种有益的教学方法,具有重要的实际意义和现实价值。未来将不断探索和创新,不断提升课程教学质量和效果,为学生的全面发展和未来职业发展做出更大的贡献。

参考文献:

- [1]王琳琳,张骁. 基于设计思维的高校思想政治理论课程改革探究[J]. 理论导刊, 2022(2):131-133.
- [2]张晶晶,邢香珍.论基于设计思维的人工智能专业课程思政教育[J].科技传媒评论, 2022, 24(1):48-50.
- [3]张树茂,黄丹琳. 论设计思维在大学化学课程中的应用[J]. 现代教育技术, 2019, 29(8):15-18.
- [4]徐晓娟,张晶晶.基于设计思维的大学生科技创新能力培养研究[J].科技传媒评论, 2018, 20(5):51-54.

基金项目: 本文属于西安培华学院 2022 年课程思政教学改革研究专项课题,课题名称: 深化课程思政建设的核心问题及解决路径研究——以统计学为例,课题编号: PHKCSZ202214